

# PEMETAAN BAWAH PERMUKAAN DAN PERHITUNGAN CADANGAN HIDROKARBON PADA LAPISAN ZEA “A” FORMASI BEKASAP LAPANGAN ZEA CEKUNGAN SUMATERA TENGAH

Adiguna Candrawisesa H.  
111.080.117

## SARI

Lapangan minyak ZEA pada Cekungan Sumatera Tengah merupakan salah satu lapangan penghasil minyak yang telah dioperasikan oleh Badan Operasional Bersama (BOB) PT. Bumi Siak Pusako – PERTAMINA HULU dimana reservoir dari lapangan tersebut adalah Formasi Bekasap. Lapangan ini terletak  $\pm 78$  km dari kota Pekanbaru, Provinsi Riau.

Tujuan dari analisis ini adalah untuk membuat peta bawah permukaan serta menghitung cadangan hidrokarbon secara volumetrik dengan menggunakan data log sumur, seismik dan inti batuan. Jumlah sumur yang dianalisis pada penelitian kali ini berjumlah 18 sumur.

Lapisan ZEA “A” terletak pada kedalaman sekitar 1859-2049 *feet* (MD) merupakan lapisan dengan litologi berupa batupasir dengan sisipan serpih. Berdasarkan analisis lingkungan pengendapan dari data batuan inti dan data log ditafsirkan bahwa lapisan ZEA “A” pada lapangan ini diendapkan pada lingkungan pengendapan transisi (*estuarine*)..

Berdasarkan hasil pemetaan bawah permukaan diketahui bahwa pada lapangan ini terdapat 3 buah *closure*, yaitu terletak pada bagian barat laut, timur laut dan tenggara. Penyebaran reservoir pada lapisan ZEA “A” menunjukkan bahwa arah sedimentasi berasal dari timur laut.

*Oil Water Contact Original* didapatkan pada sumur ZEA-01 yaitu pada kedalaman -1897 TVDSS. Sedangkan batas *Oil Water Contact Current* didapatkan pada sumur ZEA-17 yaitu pada kedalaman -1844 TVDSS

Berdasarkan analisa petrofisik didapatkan bahwa pada lapisan ZEA “A” ini memiliki harga rata-rata Saturasi Water sebesar 0,6439 dan harga Porositas-nya adalah sebesar 0,2675 yang digunakan untuk menghitung cadangan hidrokarbon pada daerah telitian dengan menggunakan rumus OOIP (*Original Oil In Place*) sehingga didapatkan hasil sebesar **41.299.815 STB** dan hasil Recovery Reserve nya sebesar **16.519.926 STB**.